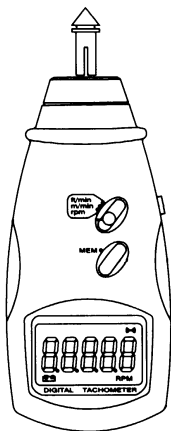


TACÔMETRO DE CONTATO DIGITAL MDT-2245A



 Trinipa®

MANUAL DE INSTRUÇÕES

1. INTRODUÇÃO	02
2. INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA	02
3. ESPECIFICAÇÕES	03
3.1 Especificações Gerais	03
3.2 Especificações Elétricas	04
4. DESCRIÇÃO DO PAINEL FRONTAL	04
5. OPERAÇÃO	05
5.1 Medidas de RPM	05
5.2 Medidas de Velocidade de Superfície	06
5.3 Botão “MEM”	06
6. MANUTENÇÃO	07
6.1 Troca de Bateria	07
6.2 Limpeza	07
7. ACESSÓRIOS	08
8. GARANTIA	09
8.1 Cadastramento do Certificado de Garantia ...	10

1. INTRODUÇÃO

O modelo MDT-2245A é um Tacômetro de Contato para medidas de RPM, m/min. e ft/min., compacto, com display de 5 dígitos e fácil de usar. Composto por microprocessador dedicado com base de tempo a cristal, fornecendo medidas de alta precisão e alta taxa de amostragem. Utiliza componentes de vida longa com gabinete plástico leve e resistente, proporcionando excelente performance, não necessitando de manutenção por vários anos. Apresenta uma ampla faixa de medida de 0,5 a 20000 RPM e função de armazenamento automático dos valores máximo e mínimo, além do último valor medido, através da tecla "MEM".

2. INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

É recomendado que o usuário leia as instruções de segurança e operação antes de usar o instrumento.



ADVERTÊNCIA

- Nunca efetue medidas com o instrumento nos seguintes casos: o tacômetro ou seus acessórios apresentarem defeitos; após o armazenamento ou acondicionamento do instrumento em condições anormais (atmosferas explosivas, gases inflamáveis, fumaça, vapor ou poeira); ou com o instrumento aberto.
- Nunca ultrapasse os limites de medidas do instrumento.
- Os reparos, as trocas de peças e as calibrações devem

ser executadas apenas por pessoas qualificadas.

Excetuando-se a troca de bateria.

- Retire a bateria quando for armazenar o instrumento por um longo período.
- Assegure-se que a ponta do tacômetro, quando usado no modo de contato, esteja conectada na região apropriada de medida. Uma conexão solta pode resultar em medições incorretas e danos no instrumento, expondo o usuário a riscos.

3. ESPECIFICAÇÕES

3.1 Especificações Gerais

- Display: LCD 5 dígitos com leitura máxima de 19999.
- Indicação de Bateria Fraca: O símbolo  será mostrado quando a tensão da bateria cair abaixo da tensão de operação.
- Taxa de Amostragem: 0,5 segundo (acima de 120RPM).
- Seleção de Faixa: Automática.
- Memória: Valor máximo, mínimo e última leitura.
- Base de Tempo: Cristal de Quartzo.
- Alimentação: 4 baterias AA de 1.5V.
- Consumo: Aprox. 50mA.
- Ambiente de Operação: 0°C a 50°C com umidade relativa < 80%.
- Dimensões: 160(A) x 72(L) x 37(P)mm.
- Peso: 300g (incluindo bateria).

3.2 Especificações Elétricas

- Faixas: 0,5 a 19999 RPM (contato)
0,05 a 1999,9 m/min (superfície)
0,2 a 6560 ft/min (superfície)
- Resolução: 0,1 RPM (0,5 a 999,9 RPM)
1 RPM (acima de 1000 RPM)
0,01 m/min (0,05 a 99,99 m/min)
0,1 m/min (acima 100 m/min)
0,1 ft/min (0,1 a 999,9 ft/min)
1 ft/min (acima 1000 ft/min)
- Precisão: $\pm$ (0.05%Leit. + 1Díg.)

4. DESCRIÇÃO DO PAINEL FRONTAL

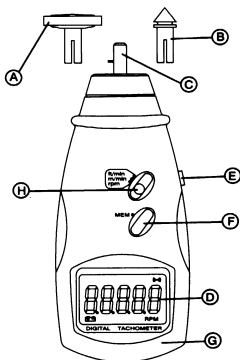


Figura 1

- A. Adaptador para medir velocidade de superfície
- B. Adaptador para medir RPM
- C. Eixo
- D. Display LCD
- E. Botão de acionamento, quando pressionado realiza a medida
- F. Botão “MEM”
- G. Tampa da bateria (parte traseira)
- H. Chave de funções

5. OPERAÇÃO

Antes de efetuar qualquer medida, leia com atenção o item “INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA” e esteja ciente sobre todas as advertências. Sempre examine o instrumento a respeito de danos, contaminação (sujeira excessiva, graxa,..) e defeitos. Caso alguma condição anormal seja detectada, não efetuar nenhum tipo de medida.

5.1 Medidas de RPM

1. Selecione a chave de funções para a posição “RPM”.
2. Pressione a tecla de acionamento de medidas e mantenha o adaptador para medir RPM (cone ou funil) levemente pressionado contra o centro do eixo em rotação a ser medida.
3. Libere a botão de acionamento de medidas quando a leitura estiver estabilizada (aprox. após 2s).

- Nota:

Dependendo do tipo de eixo em rotação, pode-se utilizar o adaptador para medir RPM do tipo cone ou funil.

5.2 Medidas de Velocidade de Superfície

1. Selecione a chave de funções para as posições “m/min” ou “ft/min”.
2. Troque o adaptador para medir RPM (cone ou funil) pelo adaptador para medir velocidade de superfície.
3. Pressione o botão de acionamento de medida e coloque o adaptador em contato com a superfície cuja a velocidade deseja-se medir.

5.3 Botão “MEM”

Durante a realização das medidas, o botão de acionamento deve estar pressionado, neste momento o instrumento armazena os valores máximo, mínimo e da última leitura automaticamente antes de ser desabilitado. Estes valores podem ser restaurados através do botão “MEM”. Quando terminar de realizar as medidas, os valores memorizados podem ser mostrados no display do seguinte modo:

1. Pressione o botão “MEM” pela primeira vez para visualizar a última medida, o display mostrará o valor e a indicação “LA” alternadamente.
2. Pressione o botão “MEM” pela segunda vez para visualizar o máximo valor medido, o display mostrará o valor e a indicação “UP” alternadamente.
3. Pressione o botão “MEM” pela terceira vez para visualizar o mínimo valor medido, o display mostra o valor e a indicação “dn”, alternadamente.

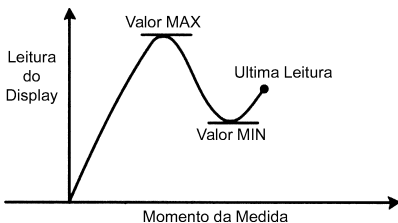


Figura 2

6. MANUTENÇÃO

6.1 Troca de Bateria

O instrumento é alimentado por quatro baterias AA de 1,5V. O símbolo  aparece no display LCD quando a troca das baterias é necessária. Para trocá-las, remova o parafuso da parte traseira do instrumento e retire a tampa do compartimento da bateria. Remova as baterias dos contatos.

6.2 Limpeza

Periodicamente limpe a parte externa do instrumento com pano macio umedecido em detergente neutro, não utilize produtos abrasivos ou solventes.

7. ACESSÓRIOS

Ao receber seu instrumento, por favor, verifique a existência dos seguintes acessórios:

- Manual de Instruções
- Adaptador para Medir Velocidade de Superfície
- Adaptador para Medir RPM
- Borracha Tipo Cone
- Borracha Tipo Funil
- Estojo para Transporte

O instrumento foi cuidadosamente ajustado e inspecionado. Se apresentar problemas durante o uso normal, será reparado de acordo com os termos da garantia.

GARANTIA

SÉRIE Nº

MODELO MDT-2245A

- 1- Este certificado é válido por 12 (doze) meses a partir da data da aquisição.
- 2- Será reparado gratuitamente nos seguintes casos:
 - A) Defeitos de fabricação ou danos que se verificar, por uso correto do aparelho no prazo acima estipulado.
 - B) Os serviços de reparação serão efetuados somente no departamento de assistência técnica por nós autorizado.
 - C) Aquisição for feita em um posto de venda credenciado da Minipa.
- 3- A garantia perde a validade nos seguintes casos:
 - A) Mal uso, alterado, negligenciado ou danificado por acidente ou condições anormais de operação ou manuseio.
 - B) O aparelho foi violado por técnico não autorizado.
- 4- Esta garantia não abrange fusíveis, pilhas, baterias e acessórios tais como pontas de prova, bolsa para transporte, etc.
- 5- Caso o instrumento contenha software, a Minipa garante que o software funcionará realmente de acordo com suas especificações funcionais por 90 dias. A Minipa não garante que o software não contenha algum erro, ou de que venha a funcionar sem interrupção.
- 6- A Minipa não assume despesas de frete e riscos de transporte.
- 7- **A garantia só será válida mediante o cadastramento deste certificado devidamente preenchido e sem rasuras.**

Nome:

Endereço:

Cidade:

Estado:

Fone:

Nota Fiscal Nº:

Data:

Nº Série:

Nome do Revendedor:

8.1 Cadastramento do Certificado de Garantia

O cadastramento pode ser feito através de um dos meios a seguir:

- Correio: Envie uma cópia do certificado de garantia devidamente preenchido pelo correio para o endereço.

Minipa Indústria e Comércio Ltda.

At: Serviço de Atendimento ao Cliente

Alameda dos Tupinás, 33 - Planalto Paulista

CEP: 04069-000 - São Paulo - SP

- Fax: Envie uma cópia do certificado de garantia devidamente preenchido através do fax 0xx11-577-4766.
- e-mail: Envie os dados de cadastramento do certificado de garantia através do endereço sac@minipa.com.br.
- Site: Cadastre o certificado de garantia através do endereço <http://www.minipa.com.br/sac>.

IMPORTANTE

Os termos da garantia só serão válidos para produtos cujos certificados forem devidamente cadastrados. Caso contrário será exigido uma cópia da nota fiscal de compra do produto.

Manual sujeito a alterações sem aviso prévio.

Revisão: 00

Data Emissão: 14/01/2003



Minipa Indústria e Comércio Ltda.

Al. dos Tupinás, 33 - Planalto Paulista - São Paulo - CEP: 04069-000

CGC: 43.743.749/0001-31

Site: <http://www.minipa.com.br>